FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1893-1894 N° 34.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ACTION DES BAINS FROIDS
SUR LES TEMPÉRATURES FÉBRILES

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 18 Décembre 1893

PAR

Ernest-Louis-Adolphe LAFARELLE

ANCIEN PRÉPARATEUR DE MÉDECINE EXPÉRIMENTALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
LAURÉAT (*bis*) DES HOPITAUX — MÉDAILLE D'ARGENT (90-91), MÉDAILLE D'ARGENT (92-93)
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE DE BORDEAUX

NÉ A ANDUZE (GARD) LE 11 AOUT 1867

Examinateurs de la Thèse..	MM. ARNOZAN	professeur,	*Président*
	COYNE	professeur,	*Juges*
	SIGALAS	agrégé	
	MOUSSOUS	agrégé	

Le Candidat répondra à toutes les questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU MIDI, P. CASSIGNOL
91, RUE PORTE-DIJEAUX, 91

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

ANNÉE 1893-1894 N° 34.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ACTION DES BAINS FROIDS

SUR LES TEMPÉRATURES FÉBRILES

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 18 Décembre 1893

PAR

Ernest-Louis-Adolphe LAFARELLE

ANCIEN PRÉPARATEUR DE MÉDECINE EXPÉRIMENTALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
LAURÉAT (*bis*) DES HOPITAUX — MÉDAILLE D'ARGENT (90-91), MÉDAILLE D'ARGENT (92-93)
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE DE BORDEAUX

NÉ A ANDUZE (GARD) LE 11 AOUT 1867

Examinateurs de la Thèse..	MM. ARNOZAN	professeur,	*Président*
	COYNE	professeur,	*Juges*
	SIGALAS	agrégé	
	MOUSSOUS	agrégé	

Le Candidat répondra à toutes les questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU MIDI, P. CASSIGNOL
91, RUE PORTE-DIJEAUX, 91

1893

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES........................ Doyen.

PROFESSEURS

M. MICÉ....................	Professeurs honoraires
MERGET................	
AZAM....................	

	Messieurs
Clinique médicale....................................	PICOT. PITRES.
Clinique chirurgicale..................................	DEMONS. LANELONGUE.
Pathologie interne.................................	DUPUY.
Pathologie et thérapeutique générales...................	VERGELY.
Thérapeutique......................................	ARNOZAN.
Médecine opératoire..................................	MASSE.
Clinique obstétricale..................................	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique...............................	COYNE.
Anatomie..	BOUCHARD.
Histologie et Anatomie générale.......................	VIAULT.
Physiologie..	JOLYET.
Hygiène...	LAYET.
Médecine légale.....................................	MORACHE.
Physique...	BERGONIÉ.
Chimie..	BLAREZ.
Histoire naturelle....................................	GUILLAUD.
Pharmacie...	FIGUIER.
Matière médicale....................................	N.
Médecine expérimentale...............................	FERRÉ.
Clinique ophtalmologique.............................	BADAL.
Clinique des maladies chirurgicales des enfants.........	PIÉCHAUD.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale....................	MOUSSOUS. DUBREUILH. MESNARD. CASSAET. AUCHÉ.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe....................................	POUSSON. DENUCE. VILLAR.
Accouchements.......................................	RIVIÈRE. CHAMBRELENT

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie..............................	PRINCETEAU. N.
Histoire naturelle....................................	de NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique..	SIGALAS.
Chimie et Toxicologie................................	DENIGES.
Pharmacie...	BARTHE.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique int. des enf. MM.	MOUSSOUS	Maladies mentales....	MM. RÉGIS.
Cliniq des Maladies syphilitiques et cutanées	DUBREUILH	Pathologie externe....	DENUCÉ
Cl. des mal. des fem.	BOURSIER	Accouchements.......	RIVIÈRE
Cliniq. des maladies des voies urin.	POUSSON	Chimie..............	DENIGÈS
Mal. du larynx, des oreilles et du nez	MOURE		

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MONSIEUR LE DOCTEUR VÉNOT

Témoignage de vive reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR FERRÉ

PROFESSEUR DE MÉDECINE EXPÉRIMENTALE A LA FACULTÉ DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR SIGALAS

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE DOCTEUR ARNOZAN

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales, c'est pour nous un plaisir bien doux de remercier ici publiquement nos maîtres qui, soit dans les hôpitaux, soit à la Faculté, nous ont aidé de leurs conseils, instruits par leur science, et encouragé par leur bienveillance.

Que M. le Professeur agrégé Sigalas reçoive nos remerciements et le plus sincère témoignage de notre vive reconnaissance. C'est lui, en effet, qui a bien voulu mettre grâcieusement à notre disposition, une partie des observations et des expériences si intéressantes qu'il a faites sur l'action des bains froids.

Ce qu'il y a de bon dans ce travail, c'est à lui que je le dois.

Nous n'oublierons jamais notre premier maître dans les hôpitaux, M. Dudon. Il nous a trop souvent donné des preuves de l'intérêt qu'il nous témoignait.

Nous conserverons longtemps le souvenir des matinées passées dans le service de M. le Professeur Vergely, pendant lesquelles il nous enseignait avec tant de bienveillance, la thérapeutique et la clinique.

Nous tenons à dire, à M. le Professeur Picot et à M. le Professeur Lanelongue, combien est resté gravé dans notre esprit, le souvenir de leurs leçons magistrales, si semblables par bien des côtés. Ils nous ont appris, par leur méthode sûre, à poser un diagnostic.

Nous avons eu le plaisir d'être pendant un an, le préparateur de M. le Professeur Ferré ; nous le remercions de sa sympathie et de l'intérêt qu'il nous a toujours témoigné.

Enfin, le regret de quitter la Faculté a été doublé cette année-ci, par celui de quitter le service de M. le Professeur Arnozan. C'est chez lui que nous avons passé notre dernière année d'études, et nous n'oublierons jamais ses leçons si précieuses, soit à la Faculté, soit au lit du malade, sa bienveillance qui rapproche les distances entre maître et élève, et ont fait des heures que nous avons passées avec lui, des heures à la fois instructives et attrayantes. C'est dans son service que les expériences ont été faites ; il nous a aidé de ses conseils et il nous fait maintenant l'honneur de présider notre thèse inaugurale.

INTRODUCTION

« L'action physiologique du bain froid a été peu étudiée. Quelques-uns même, partisans de son emploi systématique, forts de la prétendue supériorité de ce mode de traitement, ont mis un singulier point d'honneur à la laisser dans le domaine de l'empirisme. Quelques recherches précises, établissant la raison d'être de leurs succès, eussent cependant plus fait pour entraîner les convictions que les statistiques qui ont été produites. » (Manquat, *Traité de thérapeutique.*)

Nous n'avons pas la prétention de combler ce *desiderata.*

M. le professeur agrégé Sigalas ayant fait cette année, dans le service de M. le professeur Arnozan, des expériences sur les bains froids au point de vue de leur action sur les températures fébriles, nous avons assisté à tous les bains qu'il a donnés, nous avons vu les résultats obtenus et nous avons accepté, avec plaisir et reconnaissance, l'offre qu'il nous a faite d'en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

Le travail que nous soumettons à l'indulgence de nos juges se divisera en quatre chapitres.

1° Historique rapide de la méthode réfrigérante. Bains qui sont actuellement employés;

2° Considérations générales et détails techniques sur les bains expérimentés;

3° Observations et détails des expériences;

4° Résultats de ces expériences.

Nous ne donnons, on le voit, aucune statistique, et nous ne défendons ni n'attaquons la méthode réfrigérante. Les médecins ayant pratiqué depuis longtemps, peuvent seuls savoir, par le nombre de leurs guérisons et de leurs décès, si une médication est bonne ou mauvaise. Nous avons voulu seulement éclairer, par des observations précises, un point important de l'action des bains froids. La lecture du quatrième chapitre nous apprendra les résultats obtenus. Nous aurions voulu ne pas nous borner à ce point là et étudier, sur d'autres malades, autre chose que la marche de la température pendant et après le bain.

Nous aurions désiré nous assurer des phénomènes qui se passent du côté du cœur, du côté de la respiration, du côté des urines. Mais nous avons vainement attendu des malades pouvant être baignés, nous permettant de prendre de nouvelles observations et, pressés par le temps, nous avons été obligés d'arrêter là un travail que nous aurions souhaité plus complet.

HISTORIQUE

« Le traitement de la fièvre typhoïde, le traitement par excellence, celui qui prime tous les autres, j'oserais dire le traitement spécifique, c'est le bain froid. Après avoir étudié de très près l'action et les résultats du bain froid depuis déjà bien des années, après en avoir prescrit des milliers à mes malades de l'hôpital ou à mes malades de la ville, je rends pleinement justice à la méthode de Brand, je suis pénétré de la conviction profonde, absolue, que le bain froid est aussi utile dans la fièvre typhoïde que la quinine dans la fièvre paludéenne et le mercure dans la syphilis (1). »

Notre opinion n'est pas aussi absolue; la fièvre typhoïde est constituée par une infection et par une intoxication complexe, dans laquelle dominent, au moins pendant les premières phases de la maladie, le ou les poisons secrétés par le bacille d'Eberth. La thérapeutique idéale consisterait donc à supprimer, à détruire cet agent pathogène ; mais nous n'avons encore à notre disposition aucun médicament capable d'atteindre ce but, et le bain froid est encore la médication qui donne les meilleurs résultats.

Il n'a pas du reste été accepté sans conteste. Défendu avec

(1) Dieulafoy. — *Manuel de Pathologie interne* (7e édition).

acharnement par les uns, rejeté par certains, admis avec des réserves par les autres, il est cependant sorti vainqueur, et, à l'heure actuelle, presque tous les médecins proclament les bienfaits qu'on en retire. Mais l'accord n'est pas parfait et on discute encore, la manière de le donner, la température qui convient le mieux à la majorité des cas. L'historique qui suit va nous montrer les vicissitudes par lesquelles il est passé, et les façons différentes dont les médecins actuels le comprennent et l'appliquent.

Avant Brand, rien ou du moins très peu de connaissances importantes. Il ne faudrait pas croire cependant que la méthode réfrigérante ne fut pas employée, et connue avant 1861. De nombreux médecins avaient reconnu son efficacité dans les diverses maladies fébriles, et sans parler d'Hippocrate, de Gallien, de l'école d'Alexandrie, des médecins latins et des médecins arabes qui employaient empiriquement le froid, sous toutes ses formes, dans les affections hyperthermiques, on peut citer avant le médecin de Stettin bon nombre d'écrits, dans lesquels la méthode réfrigérante est vivement recommandée. Cyrillo, professeur à Naples (1730), Hoffman (1733), Fischer (1728) publient de nombreuses observations ou des fièvres éruptives, des maladies infectieuses furent guéries par des bains froids.

Hahn (1754), publie un traité de la médication réfrigérante appliquée aux maladies aiguës.

Currie (1797) célèbre médecin écossais, par ses expériences sur l'action de l'eau froide sur la chaleur animale, est le premier qui dégagea la médication réfrigérante des obscurités de l'empirisme, et la fit entrer dans le domaine vraiment scientifique. Il préconisa exclusivement l'affusion froide Giannini (1805) qui lui succéda est le véritable précurseur de Brand ; il étudie successivement les meilleurs moyens pour

abaisser la température du corps, et il défend énergiquement l'immersion froide. Il insiste sur la technique de ces bains qui par beaucoup de côtés est semblable à celle du médecin de Stettin. Il réfute les objections nombreuses qui lui furent faites, et montre que le bain froid ne peut, comme on l'accusait, favoriser les hémorrhagies intestinales. L'observation des battements cardiaques et du pouls radial chez un malade plongé dans un bain froid, sont parfaitement d'accord avec ce que nous savons aujourd'hui.

Après lui, Frœlich, Priesmitz, Scoutteten, Récamier, reprennent ses idées, et les confirment.

En France, Jacquez, préconisa, l'emploi des compresses d'eau froide, sur le ventre et le bas de la poitrine, et Leroy (de Béthune) subissant les idées de son temps, défendit aussi le réfrigération, mais admit la saignée et recommanda même de commencer par elle avant d'employer les compresses d'eau froide.

Mais, tous les noms que nous venons de citer, tous les travaux énumérés, s'effacent devant le nom de Brand et devant ses écrits. Il se fit depuis 1861 l'apôtre zélé du bain froid, dans le typhus et dans la fièvre typhoïde. Il montra sa supériorité sur les autres médications, par des observations nombreuses, il régla son emploi, il décrivit minutieusement sa technique, et la deuxième édition de son livre parue en 1877, fit faire à la question des bains froids un progrès immense. Basant ses affirmations sur près de 800 cas de fièvre typhoïde traités par les bains froids, il corrige ce qu'il y avait d'imparfait dans sa première publication (1861) et arrête définitivement, sur des bases solides, l'action du bain froid, sur les fébricitants. Il décrit d'une façon minutieuse son mode d'emploi, la température qui lui a parue préférable, et nous donne la statistique des cas qu'il a traités de cette façon-là.

Nous n'analyserons pas ici l'œuvre de Brand. De nombreux travaux ont paru déjà à ce sujet, et ce serait faire un travail inutile que reprendre, ce qui a déjà si souvent été dit.

A partir de ce moment, de nombreux défenseurs du bain froid, parurent, en Allemagne surtout, Liebermeister, est un des plus célèbres. Il reprit et confirma ce que Brand avait décrit, et dans son ouvrage sur la « pathogénie et le traitement de la fièvre » il apporte une nouvelle théorie. Il tache de démontrer qu'il y a une fonction de régulation technique et que la caractéristique de la fièvre est justement une perturbation de cette fonction; il explique les effets de la réfrigeration, mais il n'est pas seulement partisan du bain froid, et dans certains cas, il propose de lui donner comme adjuvant les médicaments antiseptiques. Il faut encore citer Jurgensen (1866) Ziemssen (1870) qui apportent de nouveaux matériaux à l'édifice, et cherchèrent à modifier la méthode de Brand.

Dans cette période contemporaine de l'histoire de la réfrigération qui va depuis 1861 à 1870, c'est l'Allemagne seule qui accomplit tous les progrès. Les autres nations de l'Europe, semblent peu enthousiastes de cette médication et aucun français ne peut être cité à cette période là. Ce fut seulement en 1870 que Glénard de Lyon, instruit par ce qu'il avait vu en Allemagne, et les résultats obtenus dans l'armée par l'application constante de cette méthode, voulut la vulgariser en France et s'en fit l'ardent défenseur. Depuis ce temps là, on peut dire que l'école lyonnaise toute entière, suivit les idées de Glénard; il faudrait citer tous les médecins lyonnais, si l'on voulait faire l'histoire complète du bain froid en France. Bouverret et Tripier furent entre tous, ceux qui contribuèrent le plus à la généralisation des bains froids, et leur livre paru en 1886, est encore, l'ouvrage le plus complet

qui ait paru sur ce sujet. Nous leur avons fait pour cet historique de fréquents emprunts.

L'enthousiasme que l'école lyonnaise montra pour la méthode de Brand n'eut pas en France, au premier abord, un très grand succès. Les objections faites à Brand, à Currie, à Giannini, furent reproduites à Paris, et, sauf, peut-être M. Bouley, qui le défendit énergiquement, et Féréol qui l'appliqua quelques fois, on peut dire que presque toute l'école de Paris rejeta systématiquement le bain froid comme inutile et dangereux.

Ce n'est qu'à partir de 1888 qu'une réaction favorable commença à se faire. M. Juhel-Rénoy reprit les idées des médecins de Lyon; il comprit la valeur de leur méthode et, depuis ce temps-là, il entraîna beaucoup d'adeptes et le bain froid eut bientôt droit de cité dans les hôpitaux de Paris. Il l'employa non-seulement dans la fièvre typhoïde mais dans beaucoup d'autres pyrexies (rougeole, scarlatine, pneumonie, broncho-pneumonie), et les diverses communications qu'il fit à la Société médicale des hôpitaux montra les bons résultats qu'il avait retirés de la méthode de Brand. Dieulafoy baigna aussi ses malades, avec cependant quelques légères modifications. Bouchard admit aussi le bain dans la dothientérie, mais le donna d'une façon différente, comme nous le verrons tout à l'heure; enfin à l'heure actuelle, à Paris, plus du tiers des médecins ont adopté la méthode réfrigérante dans les diverses pyrexies et en particulier dans la fièvre typhoïde, mais la plupart ont modifié la méthode de Brand continuée par l'école lyonnaise et Juhel-Rénoy, et diverses sortes de bains, ayant tous cependant pour but l'abaissement de la température du fébricitant, sont actuellement employés dans les hôpitaux.

L'ouvrage de Juhel-Rénoy (Du traitement de la fièvre

typhoïde) est une continuelle glorification de la méthode de Brand, et la thèse d'un de ses élèves Harold-Faure-Miller parue dans les premiers jours de novembre (Les bains froids dans les formes typhoïdes des maladies infectieuses) qui n'est guère qu'une reproduction des idées et de l'ouvrage de son maître, vient défendre encore la méthode de Brand et montre que ses effets sont aussi excellents dans les diverses maladies infectieuses à forme typhoïde que dans la dothiénenterie elle-même, et que le bain froid peut être donné sans danger toutes les fois qu'une température élevée apparaîtra dans le cours de l'affection. Disons enfin, en terminant ce rapide historique, que la méthode réfrigérante tend de plus en plus à se répandre non-seulement dans les grands centres mais encore dans les petites villes et les campagnes, où l'on a bien encore à lutter contre les préjugés et la routine, mais où de jour en jour la méthode réfrigérante par les bains froids fait de rapides progrès.

Ainsi à l'heure actuelle, nous pouvons dire que la majorité des médecins est d'accord pour admettre l'utilité de la méthode réfrigérante par les bains froids, non-seulement dans la fièvre typhoïde mais dans les autres maladies infectieuses à température élevée. On discute encore, mais simplement pour des questions de détail, à savoir : la durée du bain, la température à laquelle on doit le donner, s'il doit être administré seul ou avec d'autres médicaments antithermiques ou antiseptiques. Quelles sont ces divergences d'opinion, quels sont à l'heure actuelle, en France, les bains que l'on donne dans la fièvre typhoïde et dans les autres maladies infectieuses à température élevée ?

1° **Ecole de Lyon**. — Imbu des idées de Brand, Glénard avait à Lyon institué la méthode du médecin allemand dans toute sa rigueur, et l'on peut dire que, jusqu'à ces dernières années, le bain de Brand fut presque exclusivement employé par les médecins lyonnais. En quoi consiste ce bain? Nous ne voulons pas ici le décrire d'une façon minutieuse, énumérer ses indications et ses contre-indications, tout cela a déjà été fait et très bien fait dans l'ouvrage de Bouveret et de Tripier, dans celui de Juhel-Rénoy et dans la thèse de Faure-Miller. Disons seulement quelle est sa formule : « En règle générale, dit Juhel-Renoy, la température rectale sera prise toutes les trois heures. Si elle marque 39° au plus, le malade sera plongé dans un bain dont l'eau aura de 18 à 20 degrés, et il y sera maintenu jusqu'à l'éclosion du frisson, soit un quart d'heure environ. » Mais, depuis quelque temps, à Lyon même, on n'applique plus le bain froid dans toute sa rigueur, et un article de Lépine, paru dans la *Semaine médicale* du mois d'août 1892, nous montre que le bain a beaucoup perdu de sa rigueur primitive. « On ne donne plus invariablement, dit-il, les bains à 20° c., mais on adapte leur température à l'indication fondamentale d'abaisser d'un degré environ la température centrale du malade. A l'Hôtel-Dieu de Lyon, la moyenne des bains est plutôt 24° c. que 20° c. On débute souvent à 26° ou 27° et même à 28°. Ce n'est pas là un bain tiède, mais ce n'est pas un bain froid intolérable tant s'en faut. Ainsi, la méthode des bains froids est devenue tout-à-fait pratique depuis qu'elle n'est plus appliquée avec l'impitoyable uniformité à laquelle paraissaient tant tenir ses premiers apôtres » (1).

---

(1) LÉPINE. — *Semaine médicale*, 24 août 1892. Traitement de la Fièvre typhoïde par le bain froid.

2° École de Paris. — Dans les hôpitaux de Paris, les opinions sont plus diverses qu'à Lyon, et trois sortes de bains sont donnés.

1° Le bain de Juhel-Rénoy. C'est celui de Brand sans aucune modification. Ce médecin s'étant fait à Paris le défenseur des idées des médecins lyonnais, adopte le bain de 18 à 20° dans toute sa rigueur. La formule qu'il donne dans son ouvrage ne diffère en rien de celle de Brand; il l'accepte dans toute sa pureté.

Cependant, dans la thèse de son élève, Faure-Miller, nous voyons qu'il fait déjà des concessions, et que, dans les cas très graves, il n'hésite pas à prescrire ce qu'il appelle le bain tiede à 26, 28 30 degrès et à le refroidir ensuite progressivement suivant la méthode de Ziemssen ou bien même maintenu à la température de 26°.

M. le professeur Dieulafoy n'est pas aussi absolu que Juhel-Renoy, mais le bain qu'il donne se rapproche beaucoup du bain de Brand.

Le bain doit être, d'après lui, à la température de 24°. Le malade est placé tout nu dans son bain, et dès qu'il y est entré, on abaisse la température du bain à 22°, à 21°, rarement à 20°, en ayant soin d'enlever une quantité d'eau égale à celle que l'on ajoute. Le malade n'a pas ainsi l'impression très pénible du bain à 20° d'emblée et il en retire d'aussi grands avantages. On n'essuie pas le malade au sortir du bain, et on se contente de le plier dans une couverture de coton, et de lui faire boire du thé au rhum très chaud. On le laisse ensuite tranquille, et on recommence, suivant le cas, toutes les deux, trois, quatre heures. Enfin, dans l'intervalle des bains, il est très utile de placer sur le ventre du malade des compresses d'eau froide fréquemment renouvelées.

C'est avec cette méthode qu'on pourrait appeler bain froid

progressivement refroidi, moins excessive que celle de Brand et de Juhel Renoy, que M. le professeur Dieulafoy a traité tous ses malades à l'hôpital Necker et a obtenu des résultats tels qu'il n'est pas loin de regarder le bain froid comme le traitement spécifique de la fièvre typhoïde.

M. le professeur Bouchard donne aussi des bains, mais il emploie la méthode réfrigérante à titre seulement d'adjuvant, il donne le bain associé à une médication interne.

« Son but, dit M. Chantemesse, a été de réaliser un bain où le malade put perdre du calorique, sans choc nerveux, ni spasme des vaisseaux cutanés. La température initiale du bain est de 2° inférieure à la température centrale du malade. On refroidit insensiblement l'eau d'un dixième de degré par minute jusqu'à 30°, jamais au-dessous. Le bain est donné huit fois par jour. »

A cela on ajoute, lorsque le diagnostic de fièvre typhoïde est porté, un purgatif renouvelé méthodiquement tous les trois jours, 40 centigrammes de calomel en 24 heures, et l'antisepsie intestinale est réalisée par des cachets de naphtol et de salicylate de bismuth et des lavements d'eau naphtolée.

A Bordeaux, la méthode réfrigérante n'a été employée au début que timidement, et ce n'est que dans les quatre ou cinq dernières années, que l'on a donné le bain froid d'une façon plus générale ; mais dans les divers services hospitaliers où nous avons passé pendant le cours de nos études, nous n'avons pas vu donner le bain d'une façon systématique, soit dans les maladies infectieuses à forme typhoïde — soit dans la dothientérie elle-même. On ne baigne que lorsque la température devient trop élevée, et jamais le bain froid n'est donné seul. On l'accompagne toujours de la médication interne par le sulfate de quinine et les antiseptiques intestinaux.

Comme le fait à juste titre remarquer M. le professeur Arnozan, dans son cours de thérapeutique, 1892-93 : « Bordeaux et ses environs,» paye un large tribut à la fièvre paludéenne, et l'on peut dire que : ce qui est peut-être vrai à Lyon ne l'est pas à Bordeaux, et en présence des conditions marécageuses de notre sol qui donnent une teinte de paludisme à la plupart de nos fièvres infectieuses, il nous paraît difficile et dangereux de traiter nos typhiques sans quinine, même avec les bains froids. »

Quoiqu'il en soit, les uns suivant la méthode de Brand et de Juhel-Rénoy, donnent le bain à 20°, les autres, moins rigoristes, suivent l'exemple de l'École de Lyon, et, comme M. Lépine, donnent de préférence le bain de 25 à 28° c. Dans le service de M. le professeur Arnozan, où nous avons passé notre dernière année d'étude, c'est ce dernier bain que nous avons toujours vu donner, toujours avec de bons résultats. C'est donc du bain de 25 à 28° que nous nous occuperons maintenant. C'est avec lui que les observations ont été prises. C'est lui qui nous a donné les courbes de températures que reproduites ci-après, et nous pensons que sans vouloir en faire le bain idéal, qui répond le mieux à tous les cas donnés, il n'est pas passible de tous les reproches que les partisans de la méthode de Brand lui ont adressés.

Considérations générales et détails techniques sur les bains expérimentés.

C'est donc le bain de 25 à 30° que nous avons vu employer le plus fréquemment dans le service de M. le professeur Arnozan. A-t-il des avantages sur le bain de Brand, de Juhel-Rénoy et de Dieulafoy, et mérite-t-il les critiques qu'on lui adresse dans le livre de Bouveret et Tripier, celui de Juhél-Rénoy, et dans la thèse de Faure-Miller ? C'est ce que nous allons examiner.

Et tout d'abord dans quelle catégorie peut-on ranger le bain à 25° et au-dessus, jusqu'à 30 ? Si l'on accepte la division proposée, il rentrerait dans la catégorie des bains tièdes ou frais, mais cette division n'a aucune valeur. La chaleur et le froid n'existent pas comme entités à proprement parler, et c'est seulement par comparaison avec la température de notre corps que nous pouvons les percevoir : ce ne sont que des sensations. Un individu sain, ayant une température normale de 37°, mis dans un bain à 25° c., éprouvera la même sensation qu'un frébricitant ayant 39°, placé dans un bain à 27°.

La température ambiante joue aussi un très grand rôle dans l'impression de la chaleur et du froid, et il est certain qu'en été, avec une température ambiante très élevée, un

bain de 25° c. donnera une sensation de froid beaucoup plus grande qu'au milieu de l'hiver, avec une température extérieure de 5 à 6°. Il est donc très difficile de donner des délimitations certaines et de faire rentrer chaque bain dans une classe distincte, suivant sa température. Ils sont tous, des bains refroidissants, du moment que leur but thérapeutique est d'abaisser la température du fébricitant.

Donc, le bain à 25° employé dans un but thérapentique, dans une pyrexie quelconque, est un bain refroidissant au même titre que celui employé par Brand ou Juhel-Renoy.

Quels sont ses avantages ? Une des causes qui ont empêché la méthode réfrigérante d'être adoptée avec unanimité, c'est assurément le côté barbare de cette médication. A l'hôpital passe encore, mais dans la clientèle civile bien des malades se refusent, après un premier bain, à tenter une seconde expérience, tant la première impression leur a été pénible, tant ils redoutent cette immersion. La tendance, du reste, des médecins actuels, est de ne plus donner le bain aussi froid qu'auparavant ; même à Lyon, le bain entre 25 et 28° a ses partisans, et l'article déjà cité de Lépine, paru dans le *Semaine médicale*, nous montre que beancoup de médecins ont abandonné la méthode de Brand, pour en adopter une moins rigoureuse pour les malades.

Et, si l'on consulte la *Semaine médicale* du 9 août 93, on voit qu'en Angleterre aussi, le bain de Brand perd beaucoup de partisans. En effet, le bain, à 25 degrés, est beoucoup moins pénible et tous les malades que nous avons vu baigner accusaient bien une sensation de froid assez accentuée, mais parfaitement supportable et aucun d'eux n'a refusé une seconde immersion.

Mais, cet avantage serait bien minime et il ne vaudrait pas la peine d'abandonner le bain de Brand si, pour une simple

question de bien-être, on faisait perdre aux malades quelques-uns des effets de la réfrigération. Il n'en est pas ainsi, comme nous allons le voir.

Tout d'abord, le bain de 25° n'est pas passible des objections que l'on a adressées au bain de Brand. Ne produisant sur le malade aucune action pénible, on ne peut l'accuser de produire les syncopes et la mort subite au moment de l'immersion. Nous savons bien que cétte supériorité n'est pas d'un poids immense pour faire pencher la balance d'un côté plutôt que de l'autre, car, même avec les bains à une température très basse, les accidents de ce genre sont très peu fréquents. Pour peu que le bain soit donné avec soin et que le médecin ait eu soin de constater qu'il n'existait chez son malade aucune lésion ancienne contre indiquant le bain, les accidents ne doivent pas se produire. Ils ont été cependant signalés et méritent d'être pris en considération.

Les deux principales objections faites par les partisans, du bain a 20° au bain de 25° à 30° sont les suivantes.

1° Le choc est supprimé, c'est vrai ; mais qu'est-ce que ce choc ? Quelle est son influence ? Est-elle bonne ou mauvaise ? C'est ce qu'il est difficile de dire d'une façon certaine. Bouveret et Tripier, Juhel-Renoy, le considèrent, comme indispensable dans la grande majorité des cas, en particulier dans les formes les plus graves, s'accompagnant de coma et de stupeur. On ne peut réfuter leur dire puisque rien de sûr, ne peut-être avancé à ce sujet. Mais il semble que si son utilité est bien indiquée dans quelques cas, dans beaucoup d'autres ou on se propose seulement un effet antithermique, il ne procure pas au malade un grand bénéfice et peut même être dangereux.

2° Ce bain ne produit que des effets antithermiques faibles « Sans doute, dit Bouveret, on peut dans les formes légères,

où au déclin de la fièvre. obtenir des abaissements assez prononcés de la température fébrile, mais du moins dans les formes sévères, ou pendant les premiers jours de la fièvre, le bain tiède ne produit jamais que des abaissements thermiques, trés faibles, parfois nuls et à coup sûr très insuffisants. En outre, l'abaissement thermique, quand il existe, dure beaucoup moins après le bain tiède, qu'après le bain froid. C'est une erreur de croire qu'un bain tiède puisse produire sur la température fébrile, un effet comparable comme intensité et comme durée à celui que produit le bain froid. Liebermeister, a démontré expérimentalement cette infériorité du bain tiède »

Juhel-Renoy, reproduit la même opinion qui se trouve aussi dans la thèse de Faure Miller. C'est donc l'opinion la plus généralement acceptée maintenant. Nous pensons cependant, qu'elle doit être modifiée, et que s'il y a une part de vérité dans l'opinion des partisans du bain froid, elle ne peut-être acceptée toute entière.

En effet, par l'examen pur et simple des courbes de température, à la fin de ce travail, et la lecture des observations et des expériences, on verra que la température n'est pas revenue plus rapidement à son point de départ, que dans les observations où les malades ont été baignés à 20° et relatés dans les ouvrages que nous avons déjà cités (1).

De plus, M. le professeur agrégé Sigalas, a encore fait à ce sujet des expériences très concluantes dont il a bien voulu nous communiquer les résultats.

Nous transcrivons tout au long la note qu'il nous a remise à ce sujet.

---

(1) Ce sont même comme on peut le voir dans les expériences 9 et 10°, les bains à 27° 5 et à 30° qui ont produtt le plus grand abaissement de température.

Influence de la température du bain sur le refroidissement de la température centrale

« Il faudrait, dit Rostan, pour apprécier avec exactitude les modifications subies par la température des corps plongés dans le bain froid, suivant le degré de la température de l'eau, les étudier degré par degré..... mais cette étude n'a jamais été faite » (1). Le docteur Aubert, de Lyon, dans son Mémoire sur la physiologie des bains froids (2), étudie successivement l'influence de la durée du bain, de l'exercice avant, pendant et après le bain, de l'habitude sur la netteté des réactions, etc., mais il laisse complètement de côté l'influence de la température de l'eau du bain sur la valeur du refroidissement. L'absence de documents sur ce point montre l'intérêt qu'il y avait à déterminer expérimentalement cette influence.

On conçoit la presque impossibilité de faire cette étude sur des sujets fébricitants. Leur donner des bains à des tempé-

(1) *Dict. Enc. des Sciences médicales*. (Art. Bains, p. 162).
(2) *Lyon Médical*, 1883.

ratures différentes n'est point chose difficile, mais il est impossible d'affirmer qu'à deux moments différents de leur maladie, ils sont dans des conditions identiques, et par conséquent illogique d'attribuer à la seule différence dans la température du bain la différence dans les résultats que donnerait cette méthode.

Etant donné d'autre part la difficulté qu'il y a à trouver des sujets sains pouvant ou voulant supporter pendant un temps suffisant des températures de 20° et inférieures à 20°, nous avons pensé qu'il valait mieux opérer sur des animaux (chien) et de préférence sur un *même animal*, en prenant soin de faire toujours nos expériences comparatives à la *même heure de la journée* par une *même température extérieure*, le régime alimentaire de l'animal ne variant pas, et seulement les jours où sa température centrale avait une valeur déterminée : celle de la première expérience.

L'animal devait, en outre, être fixé toujours de la même façon sur une table spéciale, de manière à éliminer autant que possible l'influence, qui est énorme, des mouvements de l'animal sur les variations de son état calorifique.

La série des expériences résumées dans le tableau qui suit a été faite en observant rigoureusement toutes ces conditions : Le chien expérimenté avait un poids de 9 kilos 500 environ. La température du début a varié seulement de 39° 1 a 39° 4. La durée du bain a toujours été de quinze minutes.

Les chiffres de ce tableau montrent que si l'on entend par *action antithermique utile* toute modification qui tend à abaisser la température centrale, il est permis de dire que dans les bains froids d'une certaine durée (15 minutes pour nos chiens), *cette action est d'autant plus marquée que la température de l'eau du bain est plus basse.*

Le Tableau suivant résume nos résultats :

Nos DES EXPÉRIENCES	TEMPÉRATURE des BAINS	REFROIDISSEMENT
Exp. 27	28°	0° 5
Exp. 26	26°	0° 65
Exp. 25	24°	1° 00
Exp. 24	21°	2° 6
Exp. 23	18°	3° 00
Exp. 22	16°	3° 7
Exp. 21	14°	4° 5

Mais on sait que les corps vivants, soumis à l'action d'une cause perturbatrice extérieure, ne se comportent pas nécessairement comme un corps inerte, ils ne subissent pas passivement l'influence extérieure, ils résistent et luttent contre elle : ils *réagissent* contre cette cause. Eh bien ! si l'on appelle *réaction thermique* les changements qui tendent à ramener à sa valeur primitive la température de l'animal, l'examen de la marche des températures après le bain montre que cette réaction est d'autant plus violente que l'action a

été elle-même plus intense. Si nous avons eu quelques écarts dans nos chiffres, le sens du phénomène a toujours été dans toutes nos séries celui que nous indiquons.

On est, d'après cela en droit de se demander s'il y a vraiment intérêt, au point de vue thermique pur, à employer des bains à température très basse.

Quelle est maintenant la technique des bains expérimentés ? Nous allons maintenant la décrire, avec soin, telle que nous l'avons vu pratiquer par M. le professeur Sigalas, dans toutes ses expériences.

Tout d'abord, comme nous l'avons déjà dit, à Bordeaux, dans les services hospitaliers, on ne baigne pas tous les malades systématiquement, et la méthode réfrigérante n'est employée que lorsqu'une température trop élevée, et des accidents adynamiques viennent en montrer l'indication. Nous avons observé, dans ces deux derniers mois, bon nombre de fièvres typhoïdes très légères, ayant le soir 38, 8, le matin 38° s'accompagnant de tous les autres symptômes dothiénenterie, et qui ont parfaitement guéri, dans un espace de temps assez court.

Si nous avions baigné ce malade, nous n'aurions pas manqué peut-être de mettre la bénignité de la maladie sur le compte des bains à 25°, et il n'est pas sûr que les partisans absolus de la méthode de Brand, qui baignent dans tous les cas, légers ou graves, ne soient pas tombés dans ce travers.

Quoiqu'il en soit, voici la technique employée par M. le professeur Sigalas, dans ses conférences, pour déterminer d'une façon précise l'abaissement de température produits par les bains, et la marche de la température pendant les deux heures qui suivent l'immersion.

La baignoire est placée à côté du lit du malade, afin qu'il y soit facilement transporté. L'eau du bain à est 26, 27, 28°, le

plus souvent à 25°. On prend alors très exactement la température axillaire et la température rectale du malade au moyen du thermomètre à mercure vérifié d'avance. Il faut avoir soin de pousser le thermomètre rectal assez loin, mais avec douceur et prudence. Il faut le plonger auparavant, pour en faciliter le glissement, dans de la vaseline boriquée. Le rectum des typhiques est en général très sensible et le premier malade surtout accusait une assez vive douleur pendant l'introduction et le séjour du thermomètre.

Ces deux températures notées, on enlève le thermomètre axillaire et on laisse en place le thermomètre rectal qui est à maxima, et ne peut, par conséquent, descendre. On transporte alors le malade dans le bain.

Toutes les recommandations faites par Brand, pour le bain froid, sont applicables au bain à 25°, et nous n'avons pas négligé les affusions d'eau froide sur la tête, pour prévenir la syncope et la friction sur la partie antérieure de la poitrine ; mais il nous parait qu'il vaut mieux mettre le malade dans une baignoire assez grande pour permettre à l'eau d'arriver jusqu'au cou, et de couvrir toute la poitrine.

Le malade reste là sans bouger, et n'a aucune sensation désagréable.

Au bout d'un temps variable, avec les individus, lorsque apparait le premier frisson vrai, nous sortons le malade de son bain. Il est porté dans son lit, essuyé avec modération et plié dans une couverture de laine. Au moment de la sortie, on lit la température rectale, et on note si elle est stationnaire ou s'il y a eu élévation. Ceci fait, le malade étant bien installé dans son lit, on remplace le thermomètre à maxima du rectum par un thermomètre ordinaire dont la colonne mercurielle peut descendre. Dans l'aisselle soigneusement essuyée, on place un thermomètre à maxima, puis de cinq en

cinq minutes, on fait une lecture thermométrique, et on note les températures axillaire et rectale. Cette lecture, pour donner des résultats importants, doit être continuée pendant une heure et demie ou deux heures au moins.

Nous ne savons pas que jamais, pas plus à Lyon qu'à Paris, on ait pris les courbes thermométriques de cette façon-là. Et pourtant, les renseignements que l'on retire de cette méthode sont nombreux. Elle nous renseigne : 1° sur l'état des deux températures centrale et periphérique avant le bain ; 2° sur l'ascension thermique, décrite par tous les auteurs au moment de l'immersion ; 3° sur la marche comparative des températures axillaire et rectale ; et la température relevée pendant près de deux heures, toutes les cinq minutes, nous donne une courbe presque continue ayant la même valeur que celle fournie par un thermographe. (1) ; 4° enfin, la lecture de ces courbes et leur comparaison avec celles de Bouveret et de Juhel-Renoy, nous permettent d'apprécier si le bain à 25° abaisse autant que le bain de Brand et aussi longtemps, la température du fébricitant.

Disons, en terminant cette question de technique, que toutes ces expériences, dont les résultats ne concordent pas toujours avec les idées actuellement admises, ont été faites par M. Sigalas, dans le service de M. le professeur Arnozan, que tous les élèves du service ont pu comme nous y assister, et que l'habileté et le soin avec lequel elles ont été faites, ne permettent pas de mettre sur le compte d'une faute de technique, les résultats nouveaux auxquels on est arrivé.

---

(1) Thermographe (Richard).

OBSERVATIONS

Observasion I

S. J..., âgé de dix-huit ans et demi, exerçant la profession de peintre, entre à l'hôpital Saint-André, salle 20, lit 9, dans le service de M. le professeur Arnozan, le 12 mai 1893. Il se plaint de violents maux de tête et de frissons depuis quelques jours.

Antécédents héréditaires. — Père mort jeune d'une affection pulmonaire, mère vivante, mais de santé très mauvaise; deux frères et une sœur. Le frère aîné, bien portant; le plus jeune, maladif ayant eu dans son enfance des ganglions cervicaux, tousse fréquemment, est très maigre et très pâle. Sœur bien portante.

Antécédents personnels. — Rien à signaler dans sa première enfance, pas de traces de strumose. A l'âge de sept ans, rougeole qui a parfaitement guéri, et sur laquelle, du reste, il ne peut donner que des renseignements très vagues; s'enrhume assez facilement surtout depuis l'âge de quatorze ans. Mais ces rhumes sont passagers et guérissent rapidement. Depuis l'âge de quize ans et demi, il est dans un atelier de peinture et n'a présenté aucun accident d'intoxication plombique. Il y a quelques jours, avant d'entrer à l'hôpital, il a eu un violent mal de tête avec épistaxis et fièvre violente qui l'ont forcé à s'aliter. Une légère amélioration s'est produite; mais quatre ou cinq jours après, nouveaux maux de tête, nouvelle

fièvre, et le malade de pouvant se faire soigner chez lui est transporté à l'hôpital

Examen du malade. — Facies pâle. yeux brillants. Pas d'amaigrissement notable. La peau est chaude. La température axillaire est de 39° 2. Pouls, 92. Pas de dicrotisme. Le malade n'a pas la torpeur et le facies hébété des typhiques. Il répond parfaitement aux questions qu'on lui pose et insiste, en particulier, sur les maux de tête et les épistaxis qu'il a eus. Pas de douleurs dans la fosse iliaque. Pas de diarrhée. Pas de tâches rosées.

L'examen des organes ne révéle rien. ni du côté du cœur, ni du côté du tube digestif dont le fonctionnement est normal.

La poitrine seule attire l'attention : en avant et á droite, légére submatité, murmure vésiculaire diminué, expiration un peu rude, quelques frottements. A gauche, rien. En arrière, mêmes signes au sommet du côté droit; á la base, légère congestion pulmonaire, avec râles fins, mais peu étendus. A gauche, rien, sauf quelques râles à la base et dans le tiers moyen. Le malade ne tousse pas et ne crache pas. Pas d'hypertrophie de la rate. Trois diagnostic sont en présence : embarras gastrique, tuberculose miliaire, dothiénentérie.

Sans poser aucun diagnostic précis, on incline vers celui d'embarras gastrique. La suite des événements et la marche des symptômes semblent confirmer cette opinion; á partir du 15 mai, en effet, la température baisse et tombe à 37° le 22. On pensait le malade guéri, et on lui avait permis de manger, lorsque le 23 mai, les symptômes du début réapparaissent; la température atteint 39° et ne cesse de s'élever jusqu'au 1er juin. Elle est á 40° le 30 mai à quatre heures et demie du soir.

En présence de cette température, bien que les épistaxis n'aient pas reparus, que les tâches rosées lenticulaires fassent défaut, on porte le diagnostic de *fièvre typhoïde*, et on se décide à baigner le malade.

La marche de la maladie a été normale, sans accidents, sans complications.

Dés le troisiéme bain, une amélioration se fait sentir, et le 1er juin, la

température ayant baissé, nous cessons de baigner le malade, qui sort guéri le 28 juin.

Expérience 1. — On introduit dans le rectum du malade le réservoir du thermographe. Après 20' il indique une température de 39· 5; la température axillaire est de 39· 2. L'eau de la baignoire est à 26· C. Le bain commence à 10 h. 25 et finit à 10 h. 32 (premier frisson). Il dure donc 7 minutes. La courbe obtenue indique que la température a commencé a baisser immédiatement après l'immersion, que l'abaissement a été de 0· 5, qu'il s'est maintenu jusqu'à 11 h. 45' moment à partir du quel la température a commencé à remonter.

Expérience 2. — L'intromission du réservoir thermographique ayant été très douloureuse pour la malade et les indications fournies par l'appareil ne semblant pas assez précises. on se sert dans les bains suivants, de thermomètres à mercure, introduits l'un dans la cavité rectale, l'autre dans le creux axillaire, et, toutes les 5 minutes, on fait une lecture thermométrique de façon à pouvoir tracer par points assez rapprochés, la courbe des variations de température provoquées par le bain.

Le thermomètre à maxima laissé dans la cavité rectale pendant toute la durée du bain et qui marquait 39· 95 avant l'immersion marque 30· 95 à la sortie du bain. Il n'y a donc eu à aucun moment du bain élévation de la température rectale.

28 mai 1893, 4 h. soir.

Temp. axill................ 39· 9
— rectale.............. 39· 95

Temp. du bain............. 26·
Entrée dans le bain......... 4 h. 50'
Sortie du bain .... 5 h. 1'

Durée du bain.... 11'

Températures axillaire et rectale prises de 5' en 5' pendant l'expérience 2.

	T. A.	T. R.
5 h. 5'	»	39· 1
5 h. 10'	»	39· 1
5 h. 15'	37· 3	39· 05
5 h. 20'	37· 6	39· fort
5 h. 25'	38·	39·
5 h. 30'	38· 2	39· 1
5 h. 35'	38· 4	39· 1
5 h. 40'	38· 6	39· 1
5 h. 45'	38· 8	39· 1
5 h. 50'	38· 9	39· 1
5 h. 55'	38· 9	39· 15
6 h.	38· 9	39· 15
6 h. 5'	38· 95	39· 2

Expérience 3. — 29 mai 1893, 10 h. matin.

Temp. axillaire	38· 8
» rectale	39·
Temp. du bain	25·
Entrée dans le bain	10 h. 30'
Sortie du bain	10 h. 41'

Durée du bain : 11'

Comme dans l'expérience 2, le thermomètre à maxima a été laissé dans la cavité rectale pendant toute la durée du bain. Il marque à la sortie du bain 39· comme avant l'entrée dans l'eau froide.

Températures axillaire et rectale de 5' en 5' pendant l'expérience 3.

	T. A.	T. R.
10 h. 45'	35· 9	38· 7
10 h. 50'	36·	38· 7
10 h. 55'	36· 2	38· 6
11 h.	36· 6	38· 5
11 h. 5'	36· 6	38· 4
11 h. 10'	36· 8	38· 35
11 h. 15'	37·	38· 3
11 h. 20'	37· 2	38· 35
11 h. 25'	37· 2	38· 4
11 h. 30'	37· 25	38· 4
11 h. 35'	37· 35	38· 4
11 h. 40'	37· 4	38· 45
11 h. 45'	37· 5	38· 5
11 h. 50'	37· 5	38· 55
11 h. 55'	37· 8	38· 6
12 h.	38· 1	38· 7

Expérience 4. — 29 mai 1893, 5 h. dn soir,

Temp. axillaire............. 40· 1
» rectale.............. 40· 2

Temp. du bain............. 25·

Entrée dans le bain......... 5 h. 25
Sortie du bain.............. 5 h. 35

Durée du bain : 10'

Comme dans les expériences 2 et 3, le thermomètre à maxima n'indique aucune élévation de température. A la sortie du bain, on lit 40· 2.

Températures axillaire et rectale prises de 5' en 5' pendant l'expérience 4.

	T. A.	T. R.
5 h. 45'	36· 5	39· 8
5 h. 50'	37·	39· 7
5 h. 55'	37· 4	39· 55
6 h.	37· 5	39· 4
6 h. 5'	37· 7	39· 35
6 h. 10'	38· 2	39· 3
6 h· 15'	38· 35	39· 3
6 h. 20'	38· 4	39· 3
6 h. 25'	38· 6	39· 3
6 h. 30'	38· 7	39· 3 fort
6 h. 35'	38· 7	39· 35
6 h. 40'	38· 7	39· 4
6 h. 45'	38· 75	39· 4 fort
6 h. 50'	38· 8	39· 5
6 h. 55'	38· 9	39· 55
7 h.	39·	39· 6

Expérience 5. — 30 mai 1893, 8 h. du matin.

Temp. axillaire............. 39· 3
» rectale.............. 39· 45

Temp. du bain.............. 25·

Entrée dans le bain......... 8 h. 25'
Sortie du bain.............. 8 h. 40'
Durée du baint : 15'

Comme dans les expériences 2, 3 et 4, le thermomètre rectal à maxima marque à la sortie la même tempéra ure, 39· 4, qu'avant l'entrée dans le bain.

Températures axillaire et rectale prises de 5' en 5' pendant l'expérience 5.

	T. A.	T. R.
8 h. 45'	36· 15	39· 05
8 h. 50'	37.	39·
8 h. 55'	37· 35	38· 9
9 h.	37· 5	38· 8
9 h. 5'	37· 6	38· 7
9 h. 10'	37· 6	38· 6
9 h. 15'	37· 7	38· 55
9 h. 20'	37· 75	38· 55
9 h. 25'	37· 85	38· 5 fort.
9 h. 30'	37· 85	38· 5 fort.
9 b. 35'	37· 9	38· 5 fort.
9 h. 40'	38·	38. 55
9 h. 45'	38· fort	38· 6
9 h. 50'	38· fort	38· 6
9 h. 55'	38· 1	38· 65
10 h. '	38· 2	38· 7

Expérience 6. 30 mai 1893, 4 h. soir.

Temp. axillaire .... 40· 1
— rectale .... 40· 4

Temp. du bain .... 25·

Entrée dans le bain .... 4 h. 26'
Sortie du bain .... 4 h. 40'
Durée du bain : 14'

Aucune ascension du thermomètre rectal à maxima ne se produit pendant le bain.

Température axillaire et rectale prises de 5' en 5' pendant l'Expérience 6

	T. A.	T. R.
4 h. 45'	36· 8	39· 7
50'	37· 5	39· 6
55'	37· 9	39· 5
5 h.	38· 2	39· 5
5'	38· 5	39· 5
10'	38· 6	39· 45
15'	38· 7	39· 4
20'	38· 8	39· 45
25'	38· 9	39· 45
30'	38· 9 fort	39· 5
35'	39· 05	39· 5
40'	39· 1	39· 5
45'	39· 1	39· 5
50'	39· 15	39· 55
55'	39· 25	39· 6
6 h.	39· 3	39· 65

Expérience 7. — 31 mai 1893, 8 h. du matin.

Temp. axillaire.........6...... 38· 75
» rectale................. 38· 95
» du bain................ 25·

Entrée dans le bain............. 8 h. 47'
Sortie du bain.................. 9 h. 2'

Durée du bain : 0 h. 15'

Température lue au thermomètre rectal à maxima : 38·95. La température initiale n'a donc pas été dépassée pendant l'immersion.

Température axillaire et rectale prises de 5' en 5' pendant l'expérience.

	T. A.	T. R.
9 h. 10'	36· 5	38· 6
15'	37·	38· 4
20'	37· 2	38. 3
25'	37· 25	38· 3
30'	37· 4	38· 3
35'	37· 45	38· 25
40'	37· 6	38· 25
45'	37· 6	38· 25
50'	37· 6	38· 25
55'	37· 7	38· 3
10 h. »'	37· 75·	38· 3
5'	37· 8	38· 35
10'	37· 8	38· 4 faible
15'	37· 85	38· 4
20'	37· 9	38· 45
10 h. 25'	37· 9 fort	38· 5
10 h. 30'	38·	38· 55
10 h. 35'	38· 1	38· 6

Expérience 8. — 31 mai 1893, 4 h. soir.

Temp. axillaire.. .... 39· 9
» rectale.............. 40· 1

Temp. du bain............. 26·

Entrée dans le bain .... 4 h. 28
Sortie du bain .... 4 h. 45
Durée du bain : 17'

Température lue au thermomètre rectal à maxima à la sortie du bain : 40· 1.

Tempéature axillaire et rectale prise de 5' en 5' pendant l'expérience 8.

	T. A.	T. R.	
4 h. 50'	37· 6	39· 6	
4 h. 55'	37· 8	39· 55	
5 h.	37· 95	39· 4	
5 h. 5'	38· 1	39· 35	
5 h. 10'	38· 15	39· 3	
5 h. 15'	38· 25	39· 3	faible.
5 h. 20'	38· 4	39· 25	
5 h. 25'	38· 5	39· 2	fort.
5 h. 30'	38· 6	39· 2	
5 h. 35'	38· 7	39· 2	
5 h. 40'	38· 85	39· 25	
5 h. 45'	38· 85	39· 3	
5 h. 50'	39·	39· 35	
5 h. 55'	39·	39· 4	
6 h.	39· fort	39· 45	
6 h. 5'	39· 1	39· 5	
6 h. 10'	39· 1	39· 55	
6 h. 15'	39· 1 fort	39· 6	
6 h. 20'	39· 2	39· 6	
6 h. 25'	39· 2	39· 65	
6 h. 30'	39· 2 fort	39· 7	

Le 1er juin, la température descend à 38·3-38·8 et n'atteint plus, à partir de cette époque, un degré suffisant pour qu'on songe à administrer de nouveaux bains.

Observation II

Le nommé Grisey, Ulysse, agé de 27 ans, entré le 15 Juin 1893, salle 20 lit n° 8 dans le service de M. le professeur Arnozan. Le malade arrivé avec le diagnostic, déjà porté par un confrère de Dothiénenterie.

On ne trouve rien de saillant dans ses antécédents héréditaires, et lui-même n'accuse aucune maladie importante dans son enfance et sa jeunesse.

Il a été pris, il y a 12 jours d'un violent mal à la tête, depuis ce temps-là, il a été obligé de s'aliter et de rentrer à l'hôpital, dans la service de M. le Docteur Lande, d'ou il est transéaté salle 20.

L'examen direct du malade ne nous permet pas de porter un diagnostic certain. Pas de diarrhée, pas de tâches rosées lenticulaires, pas de tuméfaction de la rate. Signes de broncho-pneumonie gauche.

La température axillaire étant de 39· 3, M. le Professeur Arnozan nous permet de le soumettre à l'action du bain froid.

Au bout de 2 jours, il se produit une défervescence brusque. Les râles disparaissent, tous les symptomes s'amendent, la convalescence s'établit.

Il est très probable que nous avions à faire, soit à une pneumonie soit à une fièvre typhoide légère, mais rien n'a pu permettre de porter un diagnostic certain.

Expérience 9. — 15 juin 1893, 2 h. soir.

Temp. axillaire............ 39· 25
» rectale............ 39· 8

Temp. du bain........... 30·

Entrée dans le bain........ 2 h. 45
Sortie du bain............. 3 h.
Durée du bain : 15'

Chez ce second malade nous recherchons aussi l'élévation initiale signalée par la plupart des auteurs pendant les premiers moments du bain. Le thermomètre rectal à maxima, lu à la sortie du bain, marque 39· 8 comme avant l'entrée dans le bain.

Températures axillaire et rectale prises pendant l'expérience 9.

	T. A.	T. R.
3 h. 5'	36· 8	38· 8
10'	37· 3	38· 7
15'	37· 6	38· 5
20'	37· 65	38· 4
25'	37· 7	38· 3
30'	37· 8	38· 25
35'	37· 85	38· 2
40'	37· 95	38· 3
45'	38·	38· 3
50'	38· 15	38· 3 fort
55'	38· 2	38· 4
4 h.	38· 2 fort	38· 45
5'	38· 3	38· 5
10'	38· 4	38· 6
15'	38· 5	38· 65
20'	»	»
25'	»	»

Expérience 10. — 16 juin, 3 h. soir.

Temp. axillaire............ 39· 5
» rectale............ 39· 9
Temp. du bain............ 27· 5
Entrée dans le bain........ 3 h. 27
Sortie du bain............ 3 h. 42
Durée du bain : 15'

Thermomètre rectal, lu à la sortie du bain, 39· 9.

Températures axillaire et rectale pendant expérience 10.

	A.	R.
3 h. 50	36· 7	38· 3
55'	37. 1	38· 05
4 h.	37· 15	37· 9
5'	37· 2	37· 75
10'	37. 3	37· 75
15'	37. 5	37· 8 faible
20'	37· 65	37· 8
25'	37· 7 fort	37· 9
30'	37· 85	38· faible
35'	37· 9	38· 05
40'	38·	38· 1
45'	38· 1	38· 2
50'	38· 2	38· 3
55'	38· 3	38· 4
5 h.	38· 4	38· 5
5'	38· 5	38· 6
10'	38· 6	38· 6
15'	»	»

OBSERVATION III

Lousert Antoine, 33 ans, est transéaté le 20 juin 93 du service de M. le Professeur Agrégé Cassaet dans celui de M. le Professeur Arnozan où il est placé au lit 8. L'interrogatoire du malade est impossible à cause du délire, et on ne peut rien savoir de ses antécédents héréditaires et personnels. Il exerce la profession de résinier.

Examen du malade. — Facies rouges, surtout aux pommettes, yeux

brillants, peau brûlante. Dyspnée intense, respiration rapide (36 R en 1') T.— 39· 4, Pouls 112, délire calme quoique toujours bruyant. Par moment le malade veut se lever et partir; pas de tâches rosées bien apparentes, quelques tâches à la partie inférieure et latérale de l'abdomen, mais sans signification précise.

Diarrhée très-abondante, tâchant la chemise en jaune ocre; pas d'hypertrophie sensible de la rate, l'abdomen est douloureux, en particulier dans la fosse iliaque droite, de même, le creux épigastrique.

Les bruits du cœur sont nettement frappés, pas de souffle; mais le rythme cardiaque présente le type embryocardique, du côté de l'appareil pulmonaire, on trouve en avant : de la submatité des deux côtés, le murmure vésiculaire très diminué, une respiration très rude et très soufflante, pas de râles ; en arrière, submatité dans toute la hauteur des deux poumons, partout râles gros et fins. Aux deux bases, congestions avec prédominance de râles fins, expectoration peu abondante, mais sanguinolente. On ne trouve pas de bacille de Koch dans les crachats. (*Laboratoire des cliniques*). — Le diagnostic de Dothiénentérie est porté et on décide d'administrer au malade des bains froids ; aucune amélioration.

Le malade meurt le 8me jour. A l'auptosie, pas de lésions intestinales. Les poumons sont farcis de tubercules crus. Diagnostic : Granulie aigûe.

Expérience 11. — 21 juin, 10 h. matin.

Temp. axillaire............ 39· 6
» rectale............ 40· 2

Température du bain........ 25·

Entrée dans le bain......... 10 h. 24'
Sortie du bain.............. 10 h. 37'
Durée du bain : 13'

Comme dans les cas précédents, le thermomètre rectal à maxima est lu immédiatement après la sortie du bain. T. 40· 2.

Températures axillaire et rectale prises de 5' en 5' pendant l'expérience 11

	T. A	T. R
10 h. 45'	36· 5	39· 6
10 h. 50'	36· 7	39· 6 faible.
10 h. 55'	37· 4	39· 4
11 h.	37· 6	39· 15
11 h. 5'	37· 7	39. 1
11 h. 10'	37· 8	39· faible.
11 h. 15'	37· 9	38· 9
11 h. 20'	37· 9	38· 8
11 h. 25'	38·	38· 75
11 h. 30'	38· 1	38· 7
11 h. 35'	38· 15	38· 7 faible.
11 h. 40'	38· 2	38· 65
11 h. 45'	38· 25	38· 75 faible.
11 h. 50'	38· 3	38· 7
11 h. 55'	38· 4	38· 7
12 h.	38· 5	38· 8
1 h. 40'	39· 5	39· 8

Expérience 12. — 21 juin, 1 h. 30 soir.

Temp. axillaire.............. 39· 7
» rectale............... 40·

Température du bain..... .... 24· 5

Entrée dans le bain .... 1 h. 40'
Sortie du bain................ 1 h. 50'
Durée du bain : 10'

Le thermomètre à maxima rectal marque à la sortie du bain, 40·

Températures axillaire et rectale prises de 5' en 5' pendant l'expérience 12

	T. R	T. R
1 h. 55'	36· 6	39· 7
2 h.	37· 2	39· 6
2 h. 5'	37· 4	39. 55
2 h. 10'	37· 8	39· 4
2 h. 15'	37· 9	39· 2
20'	38· 1	39· 1
25'	38· 1	39· 05
30'	38· 3	39·
35'	38· 4	39·
40'	38· 5	39· faible.
45'	38· 6	39· 05
50'	38· 65	39· 05
55'	38· 7	39·
3 h.	38· 8	39· 1
5'	38· 9	39· 2
10'	39·	39· 3
15'	39· 1	39· 3
20'	39· 1	39· 3
25'	39· 2	39· 5 faible.
30'	39· 2 fort	39· 5 fort.
35'	39· 2	39· 6
40'	39· 3	39· 7
6 h.	39· 75	40·

Expériences 13 et 14. — Dans les deux derniers bains que nous avons donnés au malade, quelques heures avant sa mort, nous n'avons pu faire les observations et les lectures habituelles à cause de l'état du sujet. Nous nous sommes contentés de prendre sa température rectale avant le bain, à la sortie du bain et 15' après le bain.

Expérience 13. — Bain à 25° d'une durée de 10 minutes.

Temp. rectale avant le bain .... 39° 6

— à la sortie du bain.................... 39° 8

— 15' après le bain .... 40°

Expérience 14. — Bain à 25° d'une durée de 12 minutes.

Temp. rectale avant le bain .... 40°

— à la sortie du bain.................... 45° 15

15° après le bain .... 40° 2

Observation IV

Charles A..., dix-sept ans, tourneur. entre à l'hôpital Saint-André, le 3 juillet 1893 se plaignant de fièvre intense, de violents maux de tête et de diarrhées abondantes. Il est placé salle 20, lit n° 3, dans le service de M. le professeur Arnozan.

Antécédents héréditaires. — Son père est mort il y a quatre ans, il ne sait de quelle maladie. Sa mère âgée de cinquante deux ans et sa sœur âgée de treize ans sont en bonne santé.

Antécédents personnels. — Rien dans sa première enfance. Pas de traces de strumose. Il a eu vers l'âge de quatre ans des douleurs dans les jambes après être resté couché un temps assez long sur les carreaux d'une cuisine. Il ne peut donner aucun renseignement sur la marche de cette affection. Pendant toute son adolescence il a été très bien portant. C'est seulement il y a quelques jours qu'il a senti les premiers prodromes de la maladie qui l'amène à l'hôpital.

Examen du malade. — Facies pâle, yeux hagards, torpeur très grande, le malade est toujours somnolent et répond difficilement aux questions qu'on lui pose.

On apprend de lui, cependant, qu'il y a cinq ou six jours il a eu un malaise général avec mal de tête et fièvre intense. Pas d'épistaxis. Diarrhée abondante : 10, 12 selles par jour.

Au moment où nous l'examinons il a la peau très chaude. T. 39· 6. Pouls 96. Bouche très sèche. Langue *rôtie*, rouge sur les bords, fuliginosités qui gênent beaucoup le malade. Douleurs peu accentuées dans la fosse iliaque droite et le creux épigastrique. Tâches rosées très abondantes et très nettes. Légère hypertrophie de la rate. Rien du côté du cœur : bruits bien frappés, rythme normal.

Le dicrotisme du pouls assez accentué les premiers jours n'a pas tardé à disparaître. Du côté du poumon, en avant : rien; en arrière : quelques râles de congestion aux deux bases, râles plus gros de bronchite. disséminés dans toute l'étendue du poumon.

Diagnostic. — Dothiénentérie. On baigne à l'eau froide le malade à partir du 3 juillet. A partir du 12, la température baisse et après un plateau de 38· 6 qui dure jusqu'au 17, le malade entre en pleine convalescence. Le 20 juillet la température est de 36· 9. On peut considérer le malade comme guéri.

Expérience 15. — 6 juillet, 8 h. matin.

Temp. axillaire	39· 3
» rectale	39· 9
» du bain	26·
Entrée dans le bain	8 h. 3'
Sortie du bain	8 h. 12'

Durée du bain : 9'

Thermomètre rectal lu à la sortie du bain, 39· 9

Température axillaire et rectale pendant l'expérience 15

	T. A.	T. R.
8 h. 15'	36· 1	39· 4
8 h. 20'	37· 1	39. 3
8 h. 25'	37· 7	39· 2

8 h. 30'...............	37· 7...............	39· 2	faible.
8 h. 35'...............	37· 8...............	39· 1	
8 h· 40'...............	37· 7...............	39· 05	
8 h. 45'...............	37· 9...............	39· 05	
8 h. 50'...............	38·	39· 1	
8 h. 55'...............	38· 1...............	39· 1	
9 h.	38· 1...............	39· 1	fort.
9 h. 5'...............	38· 2...............	39· 2	
9 h. 10'...............	38· 3...............	39· 2	
9 h. 15'...............	38· 4...............	39· 2	fort.
9 h. 20'...............	38· 6...............	39· 3	
9 h. 25'...............	38· 7...............	39· 4	
9 h. 30'...............	38· 8...............	39· 4	

Nota.— Ce malade avait été lotionné demi-heure auparavant sans amélioration, sans abaissement de température.

Expérience 16. — 6 juillet, 4 heures soir.

Temp. axillaire. .... 39· 7
» rectale............. 40· 1

Température du bain........ 27·

Entrée dans le bain......... 4 h. 25'
Sortie du bain .... 4 h. 40'
Durée du bain : 15'

Thermomètre rectal à maxima lu à la sortie du bain, 40· 1

Température axillaire et rectale pendant l'expérience 16

	T. A.	T. R.
4 h. 45'	36· 9	39· 6
4 h. 50'	37· 8	39· 5
4 h. 55'	38· fort	39· 4
5 h.	38· 1	39· 3
5 h. 5'	38· 15	39· 2 faible.
5 h. 10'	38· 15	39· 2
5 h. 15'	38· 2 fort	39· 2
5 h. 20'	38· 3 fort	39· 2
5 h. 25'	38· 4	39· 2
5 h. 30'	38· 5	39· 2
5 h. 35'	38· 6	39· 25
5 h. 40'	38· 7	39· 3
5 h. 45'	38· 8	39· 4
5 h. 50'	38· 9	39· 4 fort.
5 h. 55'	39·	39· 5
6 h.	39· 1	39· 6

Expérience 17. — 7 juillet, 8 h. matin.

Temp. axill............... 39· 1
» rectale............. 39· 7

Température du bain....... 28·

Entrée dans le bain......... 8 h. 15'
Sortie du bain .... 8 h. 25'
Durée du bain : 0 h 10'

Thermomètre rectal lu à la sortie du bain, T. 39· 7. Temp. axill. et rect. pend. Exp. 17.

	T. A.	T. R.
8 h. 30'	36· 8	39· 2
35'	37· 3	39· 2
40'	37· 7	39· 1
45'	37· 85	39· 05
50'	37· 9	39· faible.
55'	38·	38. 95
9 h.	38· 1	38· 9 fort.
5'	38 2	39·
10'	38· 2	39· fort.
15'	38· 2 fort	39· 05
20'	38· 4	39· 1
25'	38· 4 fort	39· 1 fort.
30'	38· 5 fort	39· 2 faible
35'	38· 6	39· 2
40'	38· 7 faible	39· 3 faible
45'	38· 7	39· 3

Expérience 18. — 7 juillet, 3 h. soir.

Temp. axillaire	39· 1
» rectale	39· 8
Température du bain	27·
Entrée dans le bain	3 h. 5'
Sortie du bain	3 h. 15'

Durée : » h 10'

Thermomètre rectal à maxima lu à la sortie du bain : T. 39·8 .

Nous sommes obligés de quitter le malade à 3 h. 40', la température rectale étant 39·1 et axillaire 37·9, après avoir passé successivement par les valeurs suivantes :

T. axillaire.......... 37· 6 — 37· 8 — 37· 9

T. rectale .... 39· 3 — 39· 2 — 39· 1

qui indiquent suffisamment que l'allure générale du tracé thermométrique que nous aurions obtenu eût été le même que dans les expériences précédentes.

RÉSULTATS ET CONCLUSIONS

La lecture des expériences que nous venons de décrire est intéressante à plus d'un point de vue.

(*a*) Tout d'abord elle nous montre que le bain entre 25 et 30° abaisse d'une façon constante la température du fébricitant et d'une façon parfaitement suffisante. Dans les expériences 9 et 10, la température rectale était descendue de 39° 8 à 38° 4 pour l'expérience 9, et pour l'expérience 10, de 39° 8 à 37° 75, bien que les bains eussent été donnés à la température assez élevée de 27 et 30° c. Dans les autres, il n'y a jamais eu d'abaissement aussi notable et la moyenne est de 1 à 8/10 de degré. Mais nous voyons que la température ne revient que lentement à son point de départ, et que les bienfaits du bain se font sentir au moins deux heures encore après l'immersion. Et, si l'on recherche seulement dans la méthode réfrigérante des effets antithermiques, les bains donnés atteignent, aussi bien que le bain de Brand à 18°, 20° et au-dessous, le but proposé.

(*b*) On a pu remarquer que dans chaque expérience l'ascension de la température, au moment où le malade était plongé dans le bain, a été soigneusement recherché. Eh bien, les résultats obtenus ne concordent pas du tout avec ce qu'on lit dans tous les traités classiques.

« En général, dit Faure-Miller, quand on plonge un malade dans un bain, on est surpris de constater que pendant la durée du bain, la température centrale, au lieu de diminuer, augmente de quelques dixièmes. Le thermomètre introduit dans le rectum indique cette élévation. C'est que le malade défend sa fièvre ; l'organisme, en effet, est invité à une plus grande production de chaleur pour remplacer le calorique soustrait par l'immersion froide. Telle est, du moins, l'explication que Liebermeister donne de ce phénomène. Il y a donc là une période de lutte. » L'opinion générale est donc que l'ascension thermique est la règle, c'est une exception de ne pas la trouver. Dans les expériences citées précédemment le contraire a été observé ; sauf dans le cas de tuberculose aigue, où nous l'avons constaté d'une façon très nette; dans les seize autres expériences, elle n'a jamais été trouvée quel que soit le moyen employé. Le tracé donné par le thermographe dans l'expérience 1 ne laisse aucun doute à ce sujet. A partir du moment où le malade est resté dans le bain, la température est toujours allé en descendant, et la lecture soigneusement faite du thermomètre à maxima, laissé dans le rectum, ne nous a montré que deux fois cette ascension.

Peut-on tirer quelque conclusion de la présence ou de la non présence de cette ascension au point de vue du pronostic. Bouveret et Tripier ont fait remarquer qu'on l'observait d'une façon beaucoup plus nette, plus accentuée, dans les cas où la maladie était grave, la fièvre intense. Dans les deux expériences où nous l'avons trouvé nous avions affaire à une tuberculose miliaire aigue dont la terminaison devait être

fatale, et il y aurait peut-être, au point de vue du pronostic, un très grand intérêt à faire d'autres recherches, d'autres expériences, pour savoir si véritablement cette ascension thermique est en rapport avec la gravité de l'affection.

(c) Enfin, les courbes obtenues nous renseignent d'une façon précise sur la marche respective de la température rectale et de la température axillaire après le bain, ce qui jusqu'ici n'a jamais été étudié. Voici, en effet, ce qui est écrit dans la thèse de Faure-Miller : « La température va baisser ; en général, ce n'est que lorsque le malade est sorti du bain que cet abaissement se produit; il se continue vingt minutes, demi-heure, une heure, quelque fois plus, après que le malade est rapporté dans son lit. Lorsque la température a atteint son maximum, il se produit une période de repos, de calme, plus ou moins longue, selon l'intensité de la fièvre. Puis elle remonte, jusqu'à ce qu'un nouveau bain soit donné. » Mais pourquoi cet abaissement, ce plateau ? c'est ce que l'on ne savait pas, et justement parce que l'on n'avait pas pris simultanément la température axilllaire. Fiedler et Hartenstein avaient bien, eux aussi, pris la température rectale et la température axillaire, mais les résultats que nous avons obtenus sont contraires à ceux qu'ils donnent dans leurs études comparatives sur les températures axillaire et rectale. D'après eux, la température rectale est plus élevée que la température axillaire à la sortie du bain; mais trente minutes après, et pendant trois quarts d'heure, elle est au contraire plus haute dans l'aisselle. Il suffit de regarder le tracé de nos courbes pour s'assurer que nous n'avons jamais observé pareille chose.

A la sortie du bain, l'écart entre la température centrale et la température périphérique est énorme, 2, 3 degrés

presque toujours. Immédiatement après, la température axillaire monte assez vite d'abord, puis lentement, tandis que la température centrale baisse pendant vingt-cinq minutes, demi-heure et même davantage, puis un temps d'arrêt, un plateau de durée variable, et les deux températures rectale et périphérique s'élèvent ensemble en suivant une marche parallèle.

Le corps humain plongé dans le bain se refroidit donc plus à la périphérie qu'au centre. A la sortie du bain, que se passera-til ?

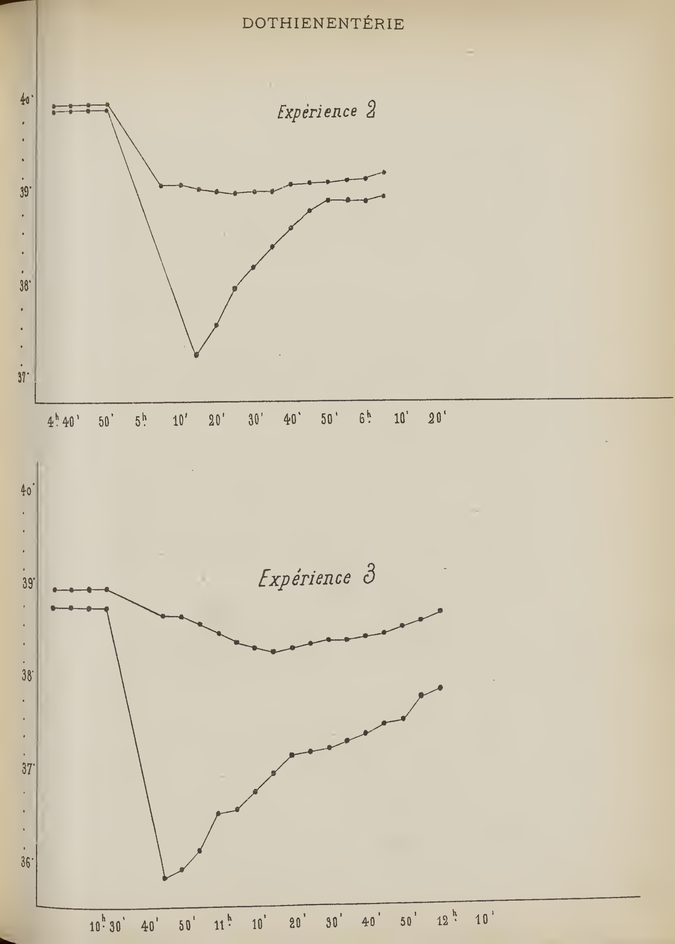
Il y a inégale répartition de chaleur; l'unification va se produire; la chaleur centrale va servir à échauffer la périphérie, d'où la chute de la température rectale indiquée dans les courbes. Et ce n'est que lorsque les deux températures auront leurs rapports respectifs qu'elles partiront ensemble, suivant une marche à peu près parallèle.

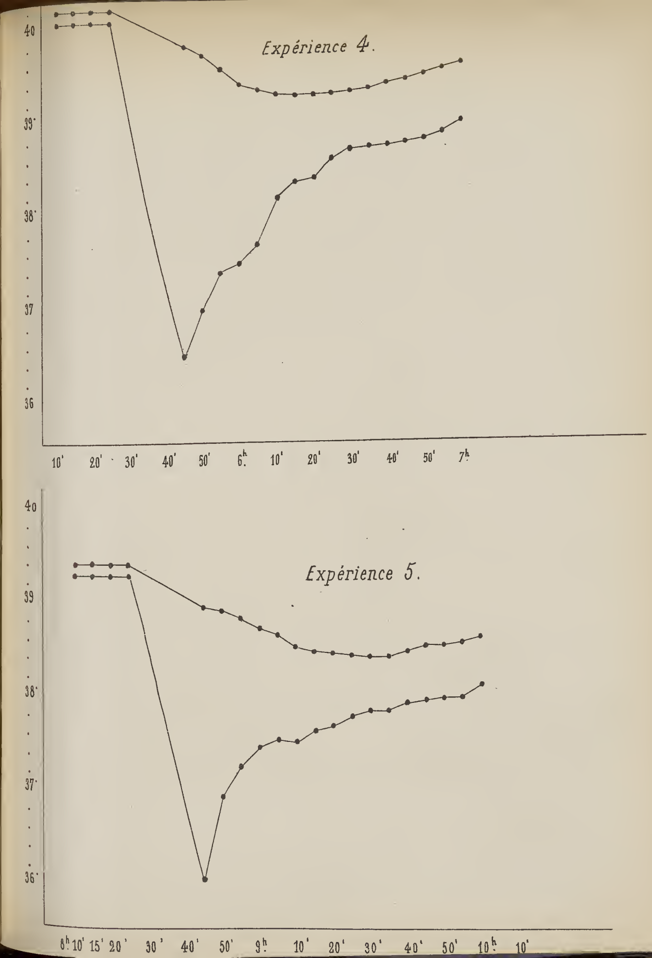
(*c*.) Cette différence entre la température axillaire et la température rectale nous donne ici une bonne leçon clinique. Dans les services hospitaliers le plus souvent, une fois que le malade est baigné, on se contente de prendre sa température axillaire. C'est inutile. Nous ne savons pas, de cette façon là, le degré de chaleur vraie du malade. La température rectale doit toujours être prise dans ces cas là, elle seule peut nous renseigner exactement.

Vu, bon à imprimer :
Le Président de la Thèse.
Dr ARNOZAN.

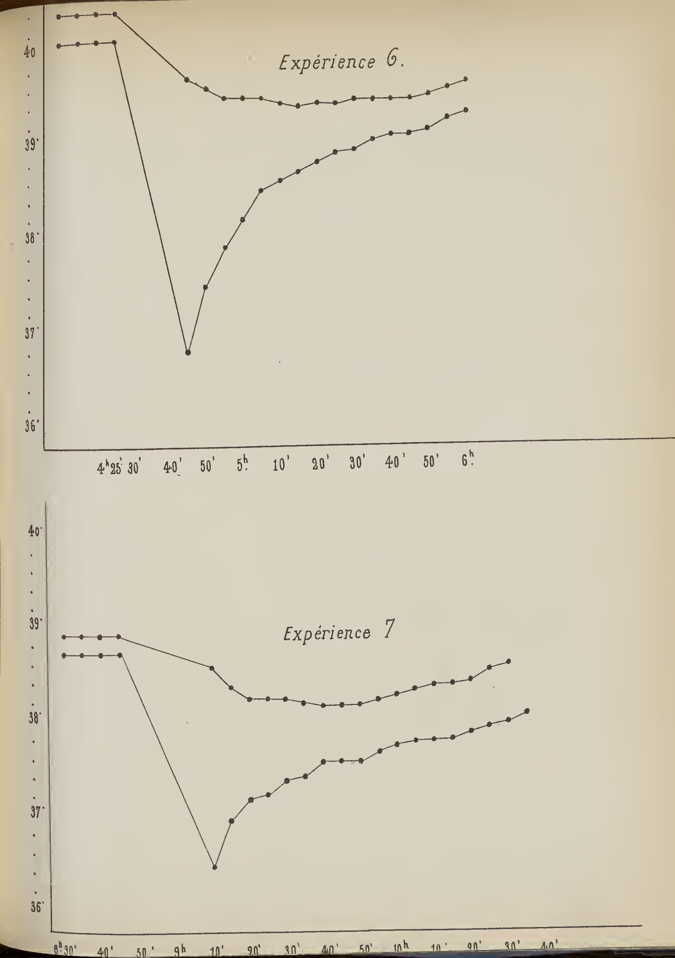
Vu : *Le Doyen*,
A. PITRES.
Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 12 décembre 1893.
Pour le Recteur en tournée,
Le Doyen, Vice-Président du Conseil Général,
P. STAPFER.

Bordeaux. — Imp. du Midi. P. CASSIGNOL, 91, rue Porte-Dijeaux.


Expérience 2
40°
39°
38°
37°
4h 40' 50' 5h 10' 20' 30' 40' 50' 6h 10' 20'
Expérience 3
40°
39°
38°
37°
36°
10h 30' 40' 50' 11h 10' 20' 30' 40' 50' 12h 10'



Expérience 4.
40
39°
38°
37
36
10' 20' 30' 40' 50' 6h 10' 20' 30' 40' 50' 7h
Expérience 5.
40
39
38°
37°
36°
8h 10' 15' 20' 30' 40' 50' 9h 10' 20' 30' 40' 50' 10h 10'


Expérience 6.
40
39°
38°
37°
36°
4h 25' 30' 40' 50' 5h 10' 20' 30' 40' 50' 6h
Expérience 7
40°
39°
38°
37°
36°
8h 30' 40' 50' 9h 10' 20' 30' 40' 50' 10h 10' 20' 30' 40'

Expérience 8

40
39°
38
37°

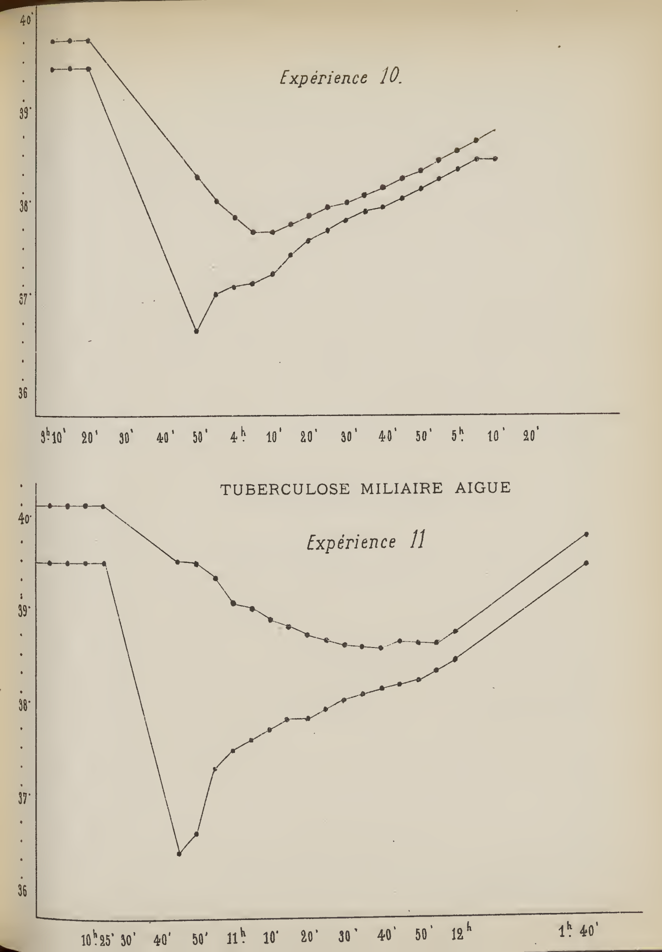
4h10' 20' 30' 40' 50' 5h 10' 20' 30' 40' 50' 6h 10' 20' 30' 40'

BRONCHO - PNEUMONIE ?

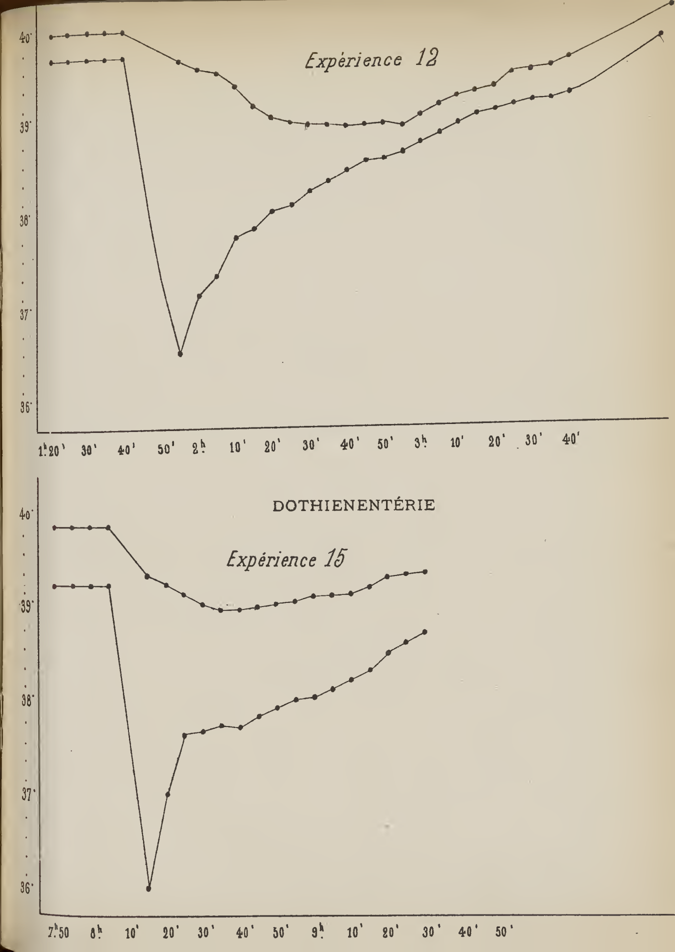
Expérience 9.

40°
39°
38°
37°
36°

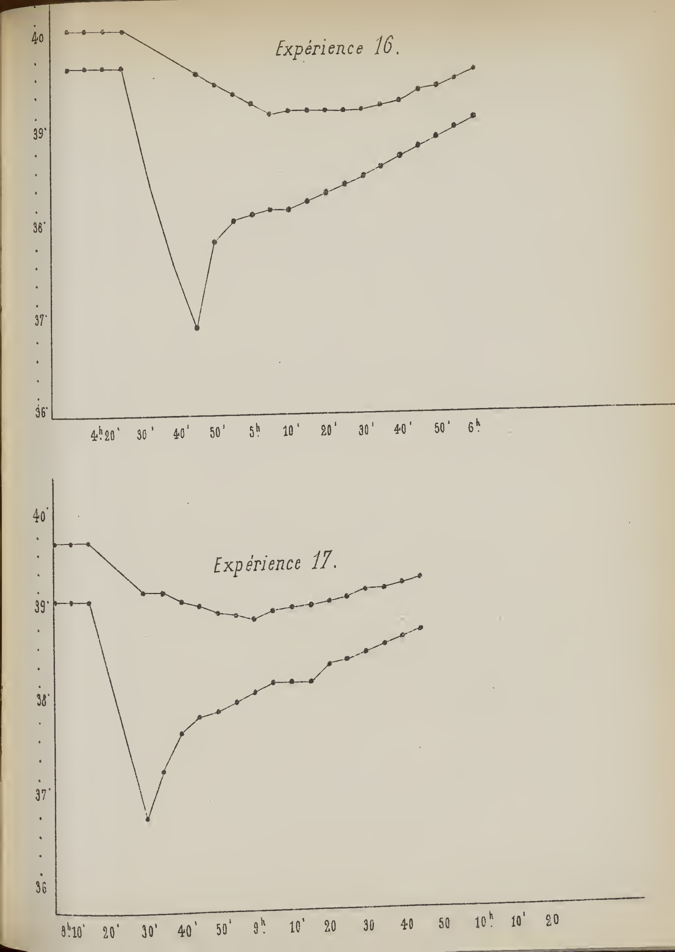
2h40' 50' 3h 10' 20' 30' 40' 50' 4h 10' 20'



40°
39°
38°
37°
36
Expérience 10.
3h 10' 20' 30' 40' 50' 4h 10' 20' 30' 40' 50' 5h 10' 20'
TUBERCULOSE MILIAIRE AIGUE
40°
39°
38°
37°
36
Expérience 11
10h 25' 30' 40' 50' 11h 10' 20' 30' 40' 50' 12h 1h 40'



Expérience 12
40°
39°
38°
37°
36°
1h 20' 30' 40' 50' 2h 10' 20' 30' 40' 50' 3h 10' 20' 30' 40'
DOTHIENENTÉRIE
Expérience 15
40°
39°
38°
37°
36°
7h 50 8h 10' 20' 30' 40' 50' 9h 10' 20' 30' 40' 50'


Expérience 16.
40
39°
38°
37°
36°
4h.20'
30'
40'
50'
5h.
10'
20'
30'
40'
50'
6h.
Expérience 17.
40°
39°
38°
37°
36
8h.10'
20'
30'
40'
50'
9h.
10'
20
30
40
50
10h.
10'
20